



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

KOULICHE
Pierre

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +159/1/xx+...+159/2/xx+.

Q.2 Un automate fini ne reconnaît que des langages finis

☒ faux ☐ vrai

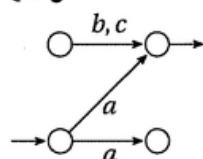
Q.3 Pour un langage rationnel donné il existe un unique automate fini non-déterministe à transitions spontanées qui reconnaît ce langage

☐ vrai ☒ faux

Q.4 L'automate de Thompson de l'expression rationnelle $(ab)^*c$

☒ est déterministe ☐ ne contient pas de cycle ☒ a 8, 10, ou 12 états
☐ n'a aucune transition spontanée

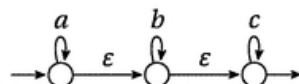
Q.5



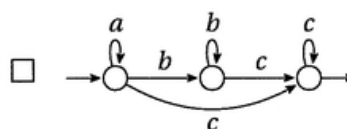
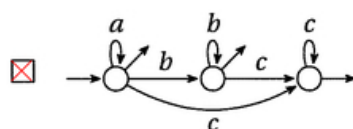
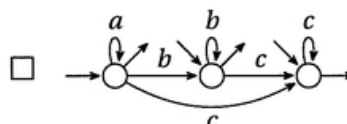
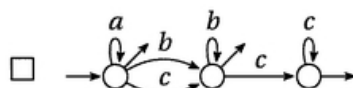
Cet automate est

☐ émondé
☐ complet
☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6



Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

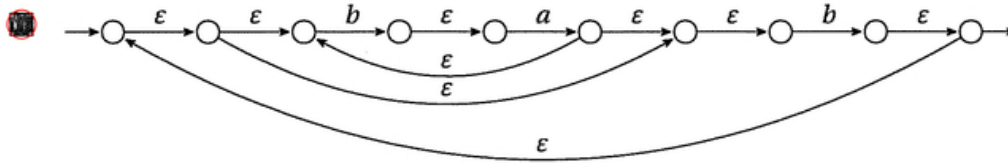


Q.7 Quel automate reconnaît le langage décrit par l'expression $((ba)^*b)^*$

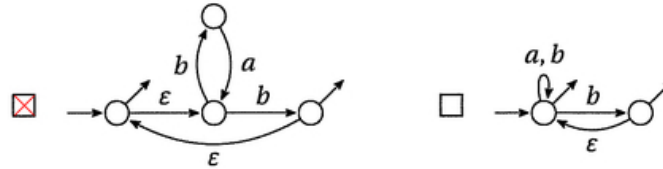
$((ba)^*b)^*$



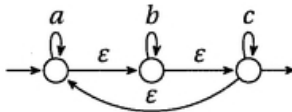
+159/2/43+



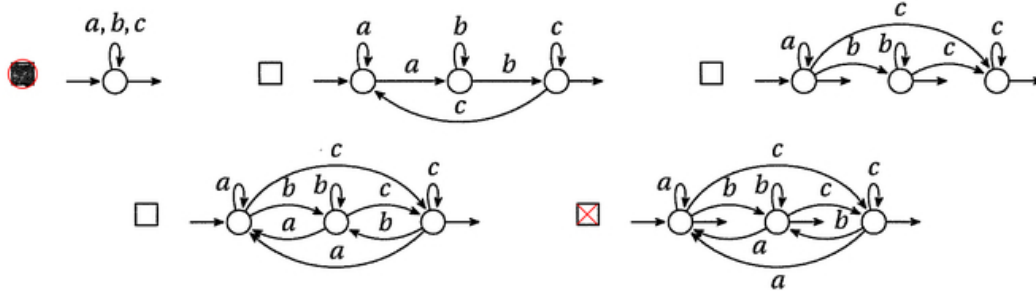
-1/2



Q.8

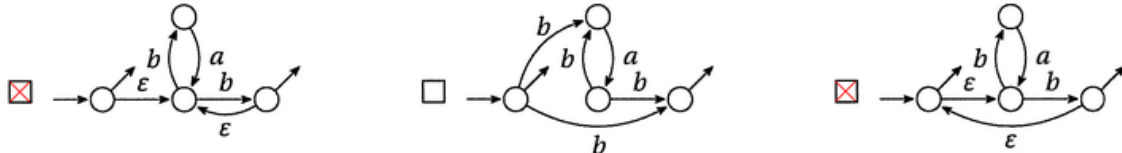


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



-1/2

Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



0/2

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

- ☐ 42 transitions ☐ 10 transitions ☒ 4 états ☐ 5 états ☐ 3 états
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

0/2

Fin de l'épreuve.